



⑩ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑩ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 298 05 040 U 1**

⑤ Int. Cl. 6:
G 09 F 3/10
G 09 F 3/02
G 11 B 23/38

⑪ Aktenzeichen: 298 05 040.4
⑪ Anmeldetag: 19. 3. 98
⑪ Eintragungstag: 14. 5. 98
⑪ Bekanntmachung im Patentblatt: 25. 6. 98

⑩ Innere Priorität:
298 01 970. 1 07. 02. 98

⑩ Inhaber:
Phonosound Musikproduktions GmbH, 82239
Alling, DE

⑩ Vertrater:
Söfftge, F., Dipl.-Phys.Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 80809
München

⑩ Transparente selbstklebende Folie zum Schutz einer Oberfläche

DE 298 05 040 U 1

19-03-98

1

4008
PS A014
Phonosound

TRANSPARENTE SELBKLEBENDE FOLIE ZUM SCHUTZ EINER OBERFLÄCHE

Die vorliegende Erfindung befaßt sich mit einer transparenten selbstklebenden Folie zum Schutze einer Oberfläche, insbesondere zum Schutz einer bedruckten Oberfläche einer Compact Disk, die für den individuellen Gebrauch bestimmt ist.

Selbstklebende Folien zum Beschriften und zum individuellen Gebrauch eines scheibenförmigen Informationsträgers, wie beispielsweise einer beschreibbaren und lesbaren Compact Disk (CD), ist aus der DE 296 08 885 im Stand der Technik als beschreibbares Etikett bekannt. Das Etikett besteht im Prinzip aus einer runden Polyester-Ringscheibe, die auf der einen Seite mit einer Klebeschicht behaftet ist und auf der der Klebeschicht gegenüberliegenden Seite eine papierähnliche Schicht aufweist, die zu beschriften ist. Die Beschriftung kann sowohl von Hand als auch maschinell durch einen normalen computergesteuerten

19.03.96

2

steuerten Drucker durchgeführt werden. Die papierähnliche Oberfläche des Etiketts ist in der Regel matt und nicht glänzend. Als störend wird von einer nicht unbeachtlichen Zahl der Endabnehmer empfunden, daß diese papierähnliche beschriftete Oberfläche des Etiketts leicht beschmutzbar ist und darüber hinaus die Beschriftung durch häufiges Befassen mit den Fingern bzw. mit anderen Gegenständen verblaßt und beschädigt wird.

Weiterhin wird von einem nicht unbeachtlichen Teil der Endabnehmer als störend empfunden, daß die Oberfläche des zu beschriftenden Etiketts matt ist, was der gesamten Compact Disk einen nicht professionellen Anschein verleiht.

Daher ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Oberflächenschutz für zu beschriftende Oberflächen, insbesondere für individuell zu beschriftende Etiketten von Compact Disks, bereitzustellen, die kostengünstig in der Herstellung und einfach in der Handhabung sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die kennzeichnenden Merkmale der unabhängigen Hauptansprüche gelöst.

Die erfindungsgemäße selbstklebende Folie zum Schutz einer Oberfläche, vorzugsweise einer Oberfläche eines bedruckten Etiketts auf einer Compact Disk (CD) mit einem Zentralloch ist dadurch gekennzeichnet, daß die selbstklebende Folie transparent ist und die Dicke der Folie zwischen 1/100 und 15/100 mm liegt; die Folie auf die bedruckte Seite der zu schützenden Oberfläche eines scheibenförmigen Informationsträgers geklebt ist; und das zentrale Loch der Folie etwa den gleichen Durchmesser (D1) wie das Zentralloch (D2) der zu beklebenden Oberfläche aufweist (D1 = D2).

Das erfindungsgemäße Verfahren zum Aufbringen einer derartig dünnen transparenten selbstklebenden Folie zum Schutze einer Oberfläche eines scheibenförmigen Informationsträgers, vor-

19.03.90

3

zugsweise einer Compact Disk (CD) mit einem Zentralloch und mit einer Zentrierhilfe ist gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

- Auflegen eines ersten identischen Trägers ohne Folie auf die der Klebeschicht der Folie gegenüberliegenden Seite;
- Abziehen der Folie vom zweiten Träger bei gleichzeitiger kongruenter Deckung der Folie mit dem identischen ersten Träger, wodurch die Folie statisch aufgeladen wird und an dem ersten identischen Träger haftet und anschließend
- unter Krümmung der Folie und des ersten identischen Trägers Führen des Zentrallochs der Folie über die in das Zentralloch der Compact Disk zentrierend eingesetzte Zentrierhilfe, bis eine Linie das zu schützende bedruckte Etikett des Informationsträgers berührt, und danach Absenken der durch die Krümmung nach oben weisenden Enden der Folie und des ersten Trägers auf das bedruckte Etikett.

Vorteilhaft ist der Durchmesser D1 des zentralen Lochs der erfindungsgemäßen Folie abhängig vom Durchmesser des Zentrallochs der zu beklebenden Oberfläche des scheibenförmigen Informationsträgers. Vorteilhaft und erfindungswesentlich ist außerdem, daß die Folie aus einem transparenten Material, vorzugsweise einem Polyester gefertigt ist.

Vorteilhaft ist die Folie mit der Klebeschicht auf einem zweiten Träger, vorzugsweise aus Papier aufgebracht, so daß die Folie ohne Schwierigkeiten leicht vom zweiten Träger lösbar ist.

Die Dicke des ersten und des zweiten Trägers liegt vorteilhaft zwischen 0,1 mm und 0,25 mm.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die der Klebeschicht gegenüberliegende Seite der erfindungsgemäßen Folie glatt und glänzend. Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform ist darin zu sehen, daß die der Klebeschicht gegenüberliegende Seite der erfindungsgemäßen Folie matt ist.

19.03.98

4

Wesentlich und vorteilhaft für den Gebrauch der erfindungsgemäßen Folie ist es, daß die Folie nach dem Entfernen des zweiten Trägers statisch aufgeladen ist, so daß die vom zweiten Träger abgezogene und aufgeladene Folie an dem ersten Träger nichtklebend infolge der Coulomb-Kräfte haftet und mühelos so lange verschoben werden kann, bis der erste Träger mit der erfindungsgemäßen Folie zur Deckung gebracht ist.

Der Durchmesser des zentralen Lochs der erfindungsgemäßen Folie ist abhängig vom Gebrauchsweck bzw. des zu beschriftenden Etiketts und von der zu verwendenden Zentrierhilfe. In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Durchmesser D1 etwa gleich groß mit dem Durchmesser des Zentrallochs in der Compact Disk.

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind den Unteransprüchen zu entnehmen. Im nun folgenden wird die Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Explosionsdarstellung von drei übereinander liegenden Scheiben (1, 2, 5);

Fig. 2a die Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Folie (1) auf einem zweiten Träger (10) mit einer dazwischenliegenden Klebeschicht (6);

Fig. 2b eine ausgestanzte Folie (1) auf einem runden zweiten Träger (10);

Fig. 3 die Seitenansicht eines scheibenförmigen Informationsträgers (2) mit einer im Zentralloch (9) der CD eingesetzten Zentrierhilfe (11) und der darüber geführten erfindungsgemäßen Folie (1) mit dem deckungsgleichen ersten Träger (10').

Die Fig. 1 zeigt eine Explosionsdarstellung von drei übereinander angeordneten Scheiben 1, 2, 5. Die untere Scheibe ist der Informationsträger 2, der im Regelfall eine Compact Disk ist. Die Compact Disk 2 weist in der Mitte ein Zentralloch 9 auf. Die Seite 7 der Compact Disk 2 dient im allgemeinen zur Beschriftung. Im hier vorliegenden Fall wird auf die Seite 7

19.03.98

ein beschriftetes Etikett 5 geklebt. Da die Beschriftung des Etiketts in der Regel nicht wasserfest ist und verhältnismäßig leicht beschmutzt werden kann, ist es für die Beständigkeit der Beschriftung außerordentlich wichtig, diese zu schützen. Daher wird erfindungsgemäß auf die beschriftete Oberfläche 4 des Etiketts 5 eine transparente sehr dünne Folie 1 aufgebracht. Die Dicke der Schutzfolie 1 kann zwischen 1/100 mm und 15/100 mm gewählt werden. Sowohl das Etikett 5 als auch die Schutzfolie 1 weisen beide ein zentrales Loch 8 bzw. 3 auf. Die Durchmesser der Zentrallöcher D1 und D2 sind in etwa gleich groß und entsprechen mit einer bestimmten Maßzugabe dem Durchmesser des zentralen Lochs 9 der Compact Disk 2.

In Fig. 2a ist schematisch die Seitenansicht eines viereckigen Bögens dargestellt, auf dem die Folie 1 vorgestanzt ist. Der Bogen besteht im einfachsten Falle aus drei Schichten, wovon die untere Schicht 10 die Trägerschicht darstellt, deren Dicke zwischen 0,1 mm und 0,25 mm liegt. Das Material der Trägerschicht 10 ist im allgemeinen ein gewöhnliches Papier. Auf der Trägerschicht 10 haftet die Folie 1, die mit einer Klebeschicht 6 fest verbunden ist. Aufgrund eines besonderen Silikonklebstoffs ist es möglich, die Folie 1 mit der Klebeschicht 6 mühelos von der Trägerschicht 10 zu lösen. In der Mitte weist der Bogen eine Ausnehmung auf, die das zentrale Loch 3 der Folie 1 darstellt. Der Durchmesser des zentralen Lochs D1 beträgt im hier vorliegenden Fall ca. 15 mm, was dem Durchmesser des Zentrallochs 9 der Compact Disk entspricht. Der Durchmesser D1 ist jedoch frei wählbar und richtet sich danach, welche Art der Zentrierhilfe verwendet wird. Um die ringförmige Folie 1 von dem Träger 10 leicht zu lösen, ist der äußere Rand 12 der Folie 1 bis zur Trägerschicht 10 mittels eines Spezialwerkzeugs durchgestanzt.

In Fig. 1b ist die Seitenansicht einer transparenten Folie 1 auf einem kongruenten runden Träger 10 dargestellt. Der übrige Aufbau entspricht dem aus Fig. 2a. Die vorgestanzten Folien 1 mit dem deckungsgleichen Träger 10 können vorteilhaft in einer

19.03.98

6

sogenannten Jewelbox mehrfach aufbewahrt werden. Die runde, voll ausgestanzte Folie 1 zusammen mit dem zweiten Träger 10 haben den Vorteil, daß sie gebrauchsfertig vorliegen, um sie mit einem ersten Träger 10' nach dem erfindungsgemäßen Verfahren zu verwenden.

In Fig. 3 ist schematisch die Seitenansicht eines scheibenförmigen Informationsträgers 2 mit einer eingesetzten Zentrierhilfe und einer darüber geführten Folie 1 zusammen mit einem ersten Träger 10' gezeigt. In das Zentralloch 9 des scheibenförmigen Informationsträgers 2 ist eine Zentrierhilfe 11 eingesetzt. Der Rand (A) des Absatzes der Zentrierhilfe 11 ist nur geringfügig größer als der Rand 16 des Zentrallochs 9. Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst ein erster Träger 10' deckungsgleich über die nicht klebende Oberfläche der Folie 1 gebracht. Anschließend wird die Folie 1 vom zweiten Träger 10 abgezogen, wodurch sich die Folie 1 elektrostatisch auflädt. Infolge der Coulomb-Kräfte bleibt die Folie 1 an dem ersten Träger 10' aus Papier nichtklebend haften. Durchdurch kann die sehr dünne Folie 1 mühelos gehandhabt werden, so daß es kein Problem darstellt, das zentrale Loch 3 der Folie 1 über die Zentrierhilfe 11 zu führen, so daß die Schutzfolie 1 exakt zentriert auf der Oberfläche des zu schützenden Etiketts aufsetzt. Dabei wird die Folie 1 und der erste Träger 10' an zwei Enden 14, 14' angehoben, so daß die Klebeschicht 6 der Folie 1 auf einer gedachten Linie auf das beschriftete Etikett bzw. die zu schützende Oberfläche 4 aufsetzt. Durch Absenken der beiden Enden 14, 14' wird dann schließlich die Folie 1 blasenfrei aufgesetzt und festgeklebt.

Die erfindungsgemäße Schutzfolie hat somit mehrere Funktionen, zum einen schützt sie die Oberfläche eines bedruckten Etiketts vor Beschmutzung und Verkratzen und zum anderen verbessert sie wesentlich das Aussehen der Oberfläche des scheibenförmigen Informationsträgers 2, der damit einen professionellen Anstrich erhält.

19-03-98

1

PS 4012
Phonosound

PATENTANSPRÜCHE

1. Selbstklebende Folie (1) zum Schutz einer Oberfläche (4), vorzugsweise der Oberfläche eines bedruckten Etiketts auf einer Compact Disk (CD) mit einem Zentralloch (9), dadurch gekennzeichnet, daß
 - die Dicke der Folie (1) zwischen 1/100 mm und 15/100 mm liegt;
 - die Folie (1) transparent ist;
 - die Folie (1) auf die bedruckte Seite der zu schützenden Oberfläche (4) eines beschriebenen Etiketts (5) mit einem Zentralloch (8) geklebt ist;
 - das zentrale Loch (3) der Folie (1) etwa den gleichen Durchmesser D1 wie das Zentralloch (8) D2 der zu beklebenden Oberfläche (4) aufweist (D1 = D2).
2. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchmesser D1 des zentralen Lochs (3) abhängig ist vom Durchmesser D2 des Zentrallochs (8) der zu beklebenden Oberfläche (4).

19.03.98

2

3. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (1) aus einem transparenten Material, vorzugsweise Polyester, gefertigt ist.
4. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (1) mit der Klebeschicht (6) auf einem ersten Träger (10), vorzugsweise aus Papier, leicht lösbar haftet.
5. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke des ersten Trägers (10) zwischen 0,1 mm und 0,25 mm liegt.
6. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Klebeschicht (6) gegenüberliegende Seite der Folie (1) glatt und glänzend ist.
7. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die der Klebeschicht (6) gegenüberliegende Seite der Folie (1) matt ist.
8. Folie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Folie (1) nach dem Entfernen des zweiten Trägers (10) statisch geladen ist.

30-03-98

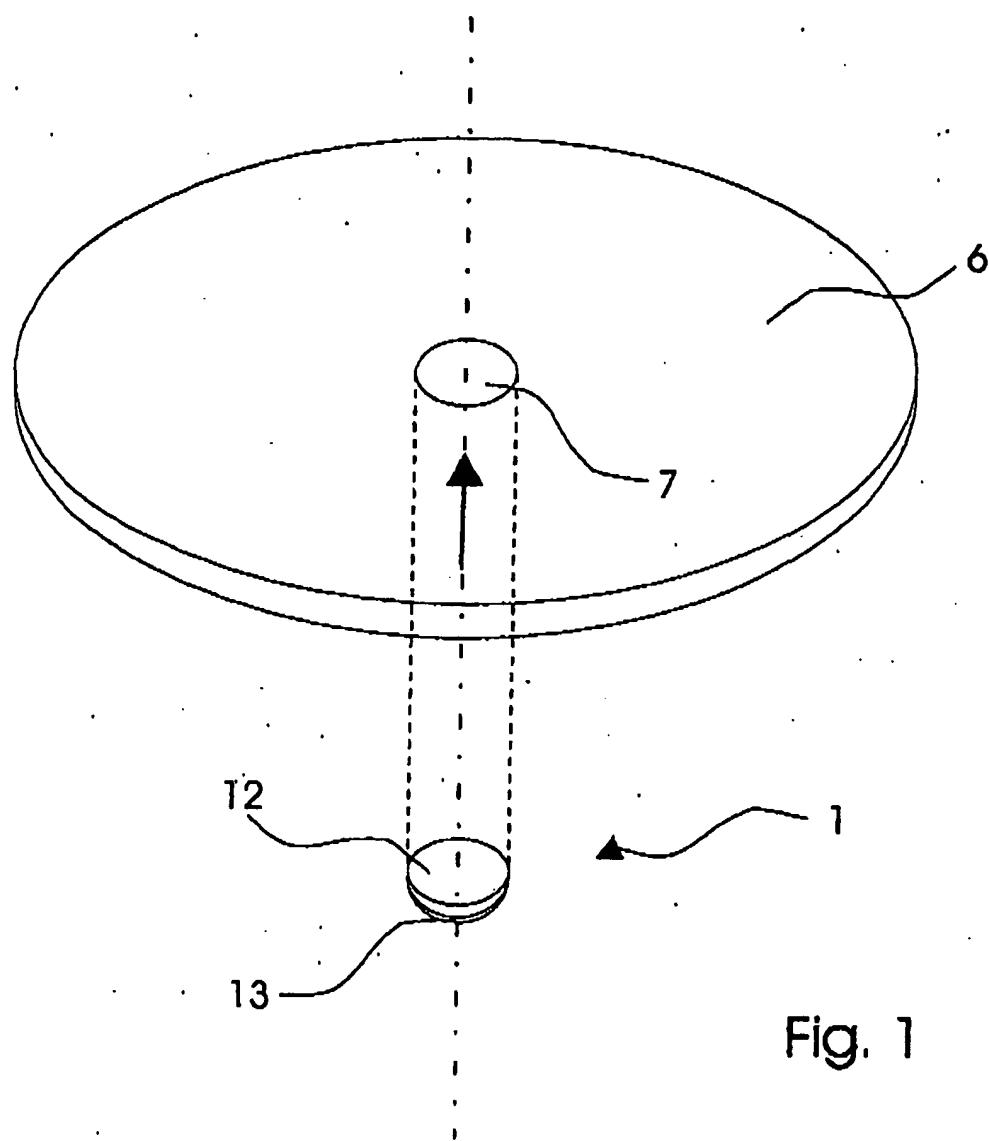


Fig. 1

30-03-98

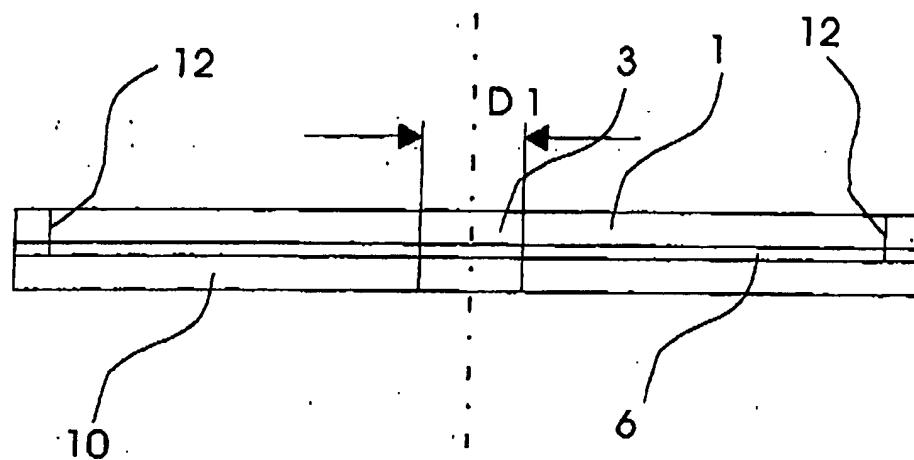


Fig. 2 a

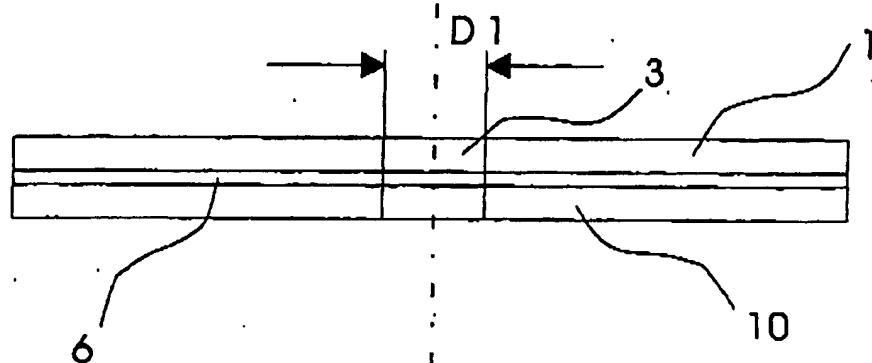
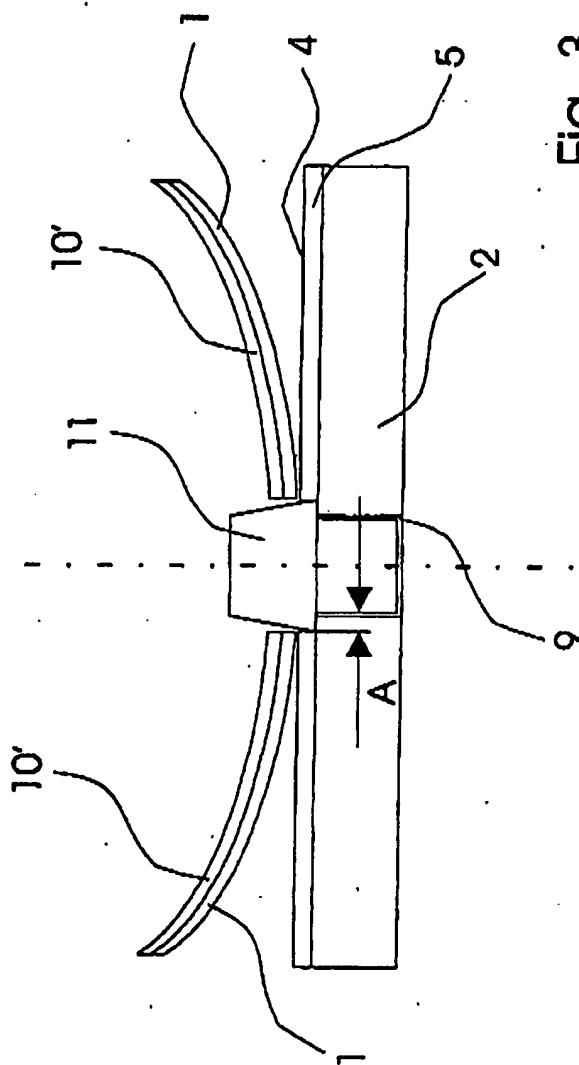


Fig. 2 b

301-000-90

Fig. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.